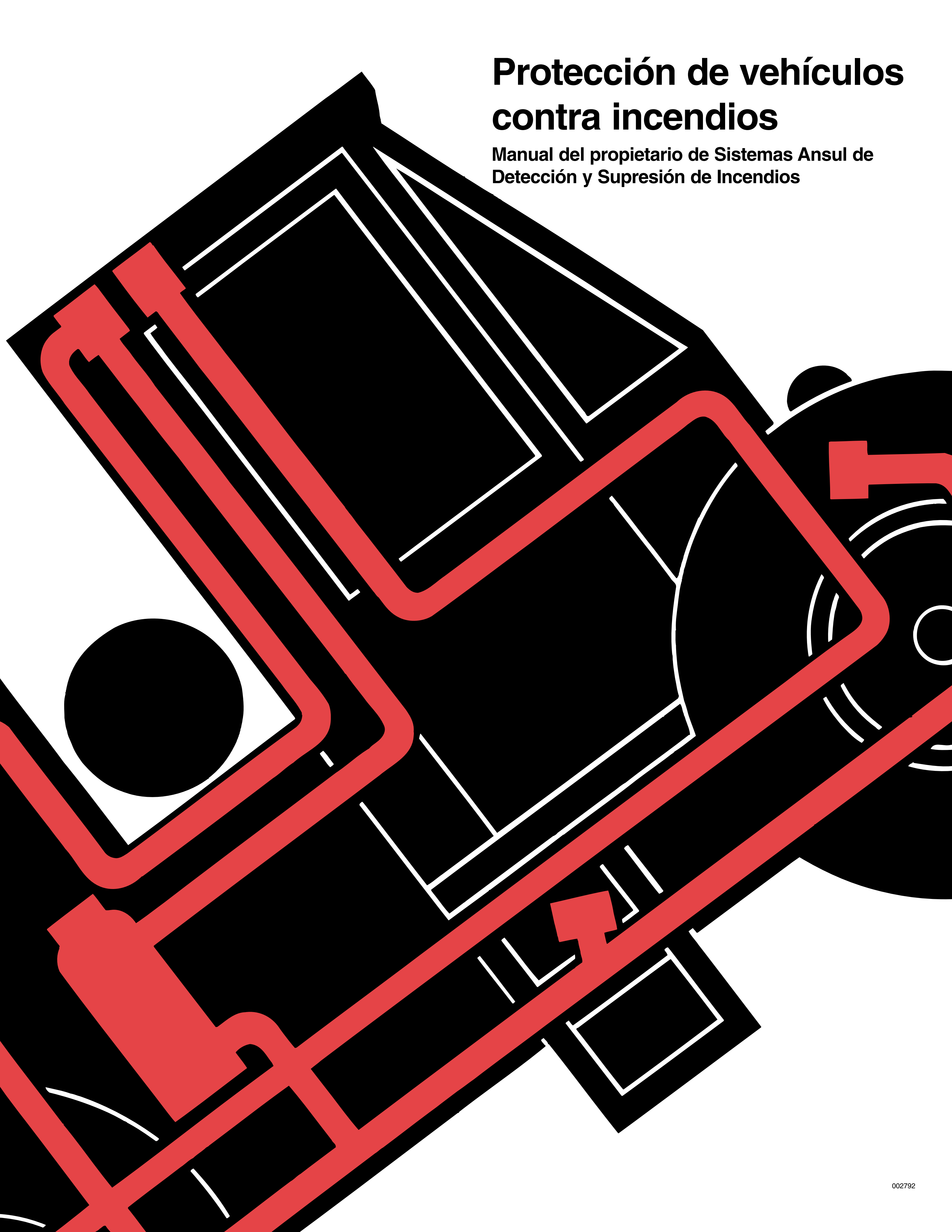
Protección de vehículos contra incendios

Manual del propietario de Sistemas Ansul de Detección y Supresión de Incendios



002792

Los vehículos para todo terreno pueden incendiarse

Las estadísticas muestran que los vehículos para todo terreno se incendian... con una frecuencia alarmante. Esos vehículos son propensos al fuego por varias razones. A menudo funcionan durante varias horas sin interrupción (a veces de día y de noche). Usan líquidos inflamables –aceite lubricante, gasolina, diesel, grasas y fluidos hidráulicos– en su operación normal. También generan calor –de los bloques de motor, múltiples, turbocompresores y sistemas de frenos– y esto puede hacer que se enciendan esos líquidos y residuos inflamables.

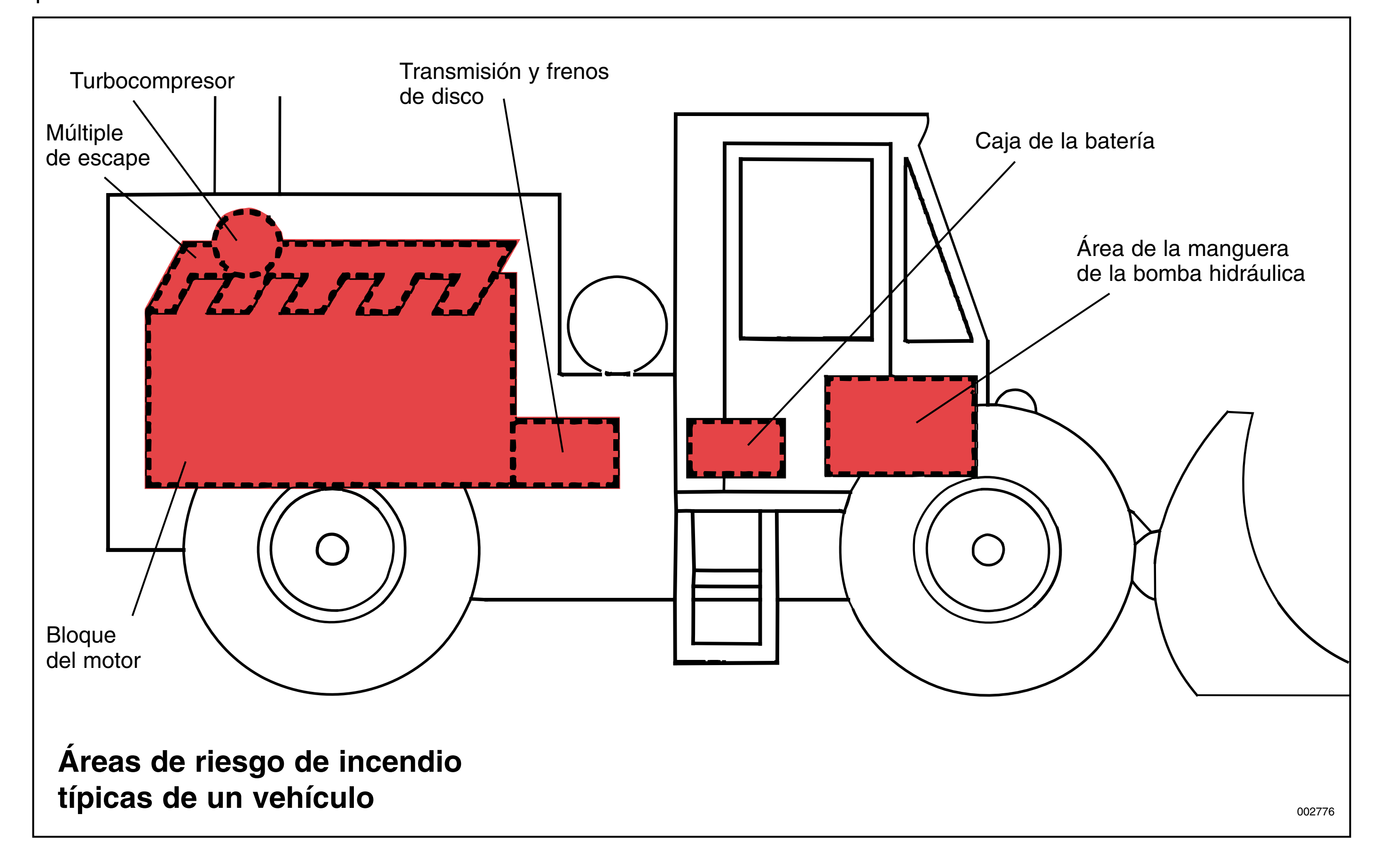
Desde que las leyes federales y estatales sobre el aire limpio fueron aprobadas, muchos vehículos, incluso la mayoría de los autobuses administrados por agencias estatales y autoridades a cargo del trasporte colectivo, han sido convertidos para que puedan usar combustibles más limpios, como GLP, GNL y GNC, en lugar de gasolina o diesel. El uso de esos combustibles es un factor esencial para mejorar nuestro medio ambiente, pero hace que surja la posibilidad de que haya peligrosas fugas de gas.

Cuando hay un incendio, éste puede ser la causa de una reparación costosa o de la sustitución de equipo valioso, del alto costo del tiempo perdido o de la pérdida de continuidad en el trabajo. Y lo que es aún peor, puede significar que los operadores o los pasajeros del vehículo sufran graves lesiones personales.

Las compañías de seguros están muy conscientes de estos hechos. Esa es la razón por la cual las tasas de los seguros se han disparado.

Como propietario de un vehículo equipado con un Sistema Ansul de Detección y Supresión de Incendios, usted ha dado un paso importante para enfrentar el problema del fuego. Ha reducido notablemente sus pérdidas potenciales a causa de incendios y ha ayudado a garantizar su seguridad personal.

Se le ha entregado este manual del propietario para ayudarle a entender cómo funciona su Sistema Ansul de Detección y Supresión de Incendios, sus responsabilidades para prevenir un incendio y proveer mantenimiento, y para que sepa qué hacer en caso de incendio. De ningún modo se pretende que esta guía le ofrezca instrucciones detalladas sobre la instalación del sistema. Se le puede proveer de una copia completa del Manual de Instalación, Recarga, Inspección y Mantenimiento para el Sistema Ansul de Detección y Supresión de Incendios, si la solicita a Ansul. Si usted tiene alguna duda, comuníquese con Ansul o con su distribuidor autorizado Ansul más cercano.



Áreas de riesgo de incendio típicas de un vehículo

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

El sistema contra incendios que se describe en estos materiales es sólo para apagar el fuego, mas no fue diseñado para extinguir todo tipo de incendios, en especial cuando están presentes cantidades inusuales de materiales combustibles y hay una abundante provisión de oxígeno. Es de la mayor importancia que se disponga de equipo alternativo para combatir el fuego en caso de que el sistema no logre extinguir por completo un incendio.

Tenga el máximo cuidado para evitar la acumulación de desperdicios, materiales y fluidos combustibles que puedan intensificar el fuego o hacer que éste se extienda a otras áreas en las que previamente no había posibilidades de que hubiera un incendio.

Si se hacen modificaciones al equipo que está bajo protección o si el sistema de detección y/o extinción de incendios se ha desconectado por alguna razón, asegúrese de que el equipo contra incendio sea inspeccionado y probado de inmediato por un distribuidor de sistemas para vehículos autorizado por Ansul.

Si no se le proporcionó un sistema automático de detección y activación, o éste se ha desconectado, la activación y la descarga del sistema no funcionarán, a menos que el sistema de extinción de incendios se accione en forma manual. Si se tiene que depender de un sistema de escape manual, la reacción al fuego será en general más lenta.

Cuál es su papel para proteger a su vehículo de un incendio

Su sistema Ansul de Supresión de Incendios fue diseñado para proteger áreas específicas de riesgo en su vehículo. Ha sido fabricado con gran cuidado para ser digno de confianza y se construye bajo normas de la más alta calidad. Cada componente ha sido probado para asegurar larga duración y confiabilidad en su desempeño.

Si le da el mantenimiento adecuado, su Sistema Ansul de Supresión de Incendios le brindará años de protección contra el fuego.

Sin embargo, el principal propósito del manual es explicar la forma más básica de protección contra el fuego: la prevención de incendios. Describe los pasos que usted puede seguir para prevenir un desastroso incendio, las precauciones que pueden reducir en gran medida el riesgo de sufrir graves daños a causa del fuego.

La prevención de incendios en vehículos se basa en dos factores esenciales:

1. Inspección y mantenimiento preventivo en los puntos donde es más factible que se encienda el fuego: bloque del motor, sistema eléctrico, turbocompresores, múltiples de escape y sistema de frenos.

2. Limpieza periódica de todas las áreas donde se pueden acumular materiales inflamables, como combustible, aceite, grasa, fluido hidráulico y residuos de combustible.

Mantenimiento para prevenir incendios en el vehículo

A continuación se presenta un esbozo del mantenimiento diario que le puede ayudar a reducir el riesgo de incendio en su vehículo.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al hacer operaciones de mantenimiento, limpieza o soldadura en el vehículo. Para evitar que se apague el sistema y que el agente se descargue de modo no intencional, no corte ni oprima las líneas de detección del sistema, ni les aplique calor por encima de los 93 ºC (200 ºF).

1. Revise todos los conductos de aceite, fluido hidráulico y gas para comprobar que no tengan cortes, rozaduras o desgaste indebido. Reemplácelos si es necesario.

000620

2. Inspeccione el ajuste de todas las conexiones de los conductos de aceite, fluido hidráulico y gas. Limpie todos los residuos y haga los ajustes necesarios.

000621

3. Revise y limpie el área del motor. Según cuál sea el funcionamiento del vehículo, use agua o vapor para limpiarlo. Programe la limpieza al final del turno de trabajo, cuando el calor se puede acumular después de que se apaga el motor.

000622

4. Compruebe el ajuste apropiado del sistema de frenos, sobre todo si los frenos se sobrecalientan cuando no han sido accionados.

000623

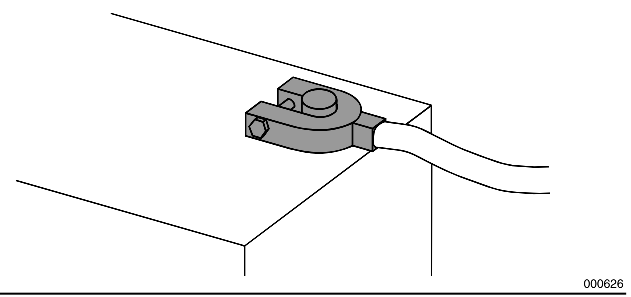
5. Revise todos los puntos de ignición posibles (bloque del motor, múltiple de escape, turbocompresor, etc.). Asegúrese de que las líneas de conducción de aceite, fluido hidráulico y gas no estén en contacto con esos puntos de ignición.

000624

6. Limpie el vehículo para eliminar cualquier residuo combustible: vegetación seca, partículas de cereal, polvo de carbón, etc. Suprima también cualquier goteo de aceite o combustible.

000625

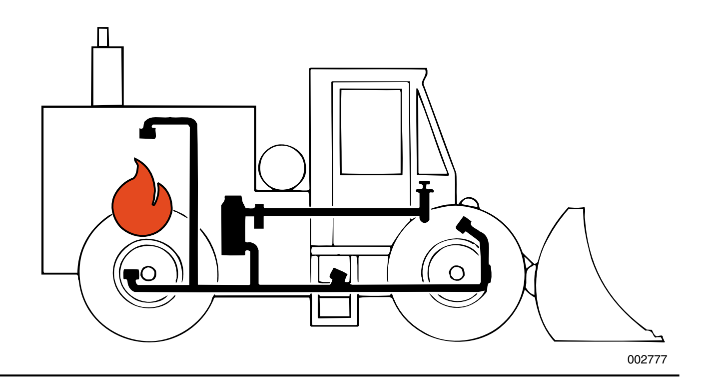
7. Revise todas las líneas y conexiones eléctricas para verificar que no estén tensas, desgastadas o raspadas. Reemplace cualquier instalación o equipo eléctrico defectuoso.



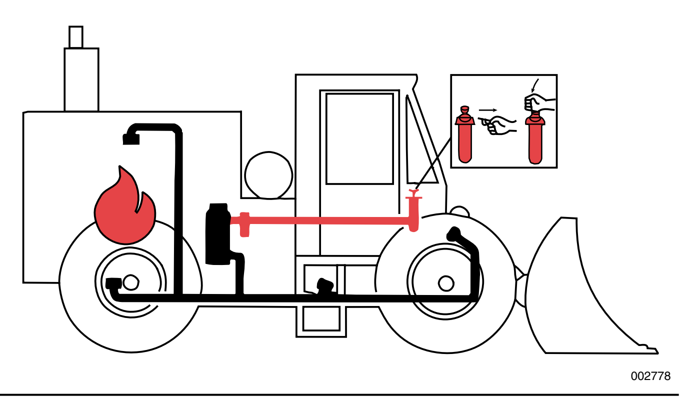
000626

Cómo funciona su Sistema Ansul de Supresión de Incendios . . . manualmente

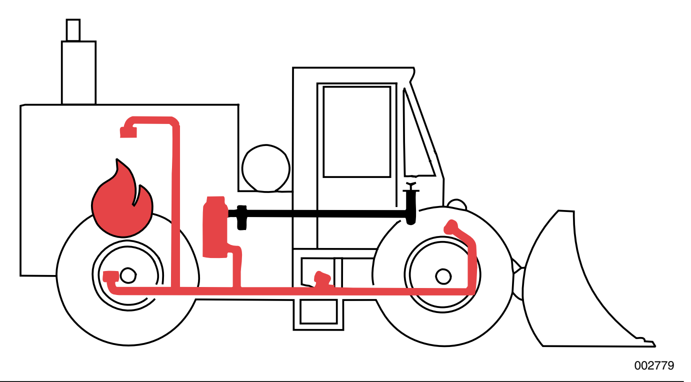
1. Se inicia un incendio en el área protegida.



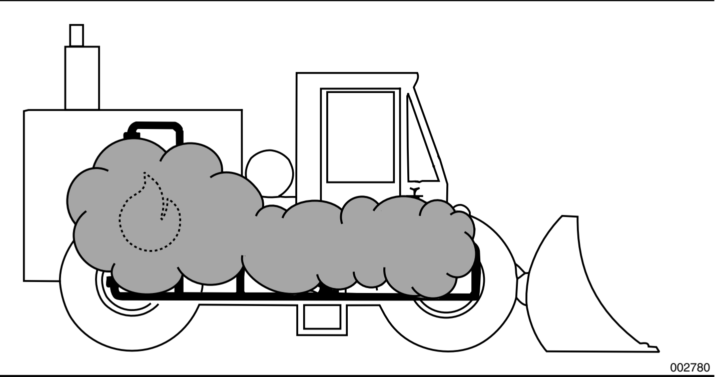
2. El operador del equipo tira del vástago de la argolla y oprime el émbolo de los accionadores manuales. La presión procedente del accionador hace que el Sistema Ansul de Supresión de Incendios empiece a funcionar.



3. La presión del gas expelente "fluidiza" el agente químico extintor seco y lo impulsa a través de la manguera de distribución.



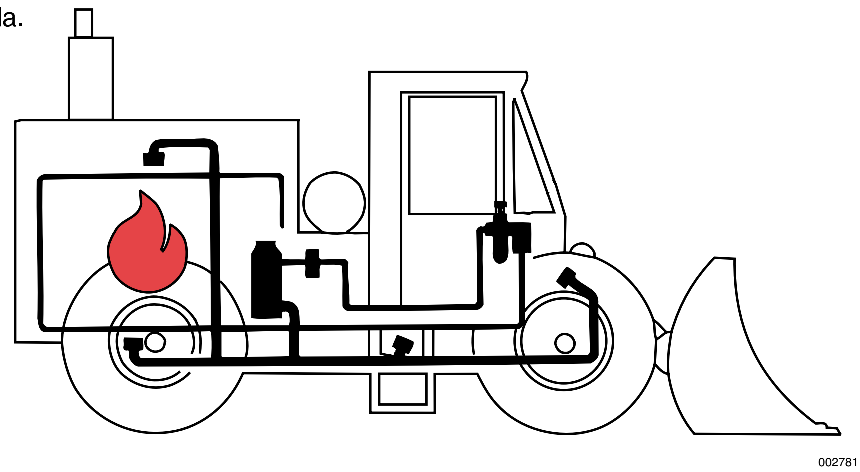
4. El agente químico extintor seco es descargado a las áreas protegidas a través de boquillas fijas, con lo cual se extingue el fuego.



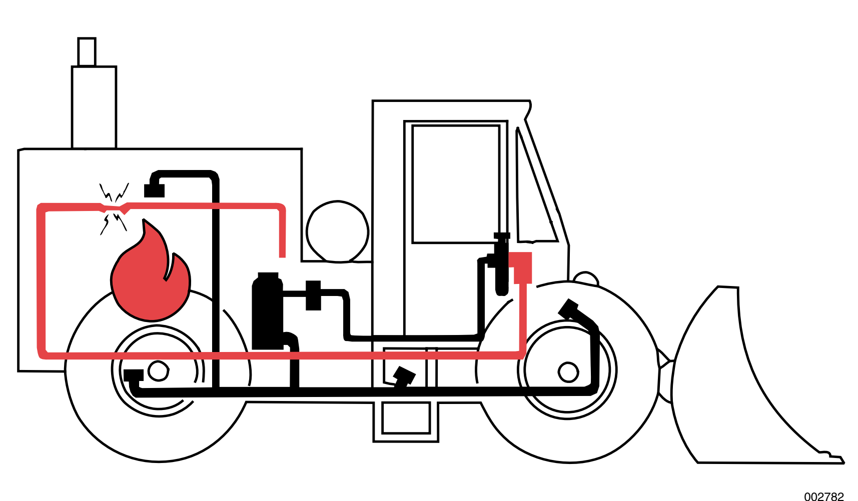
Y usted puede tener 24 horas de protección automática con los Sistemas de Detección y Activación Ansul CHECKFIRE . . .

¿Cómo funciona el sistema con la opción de Detección y Activación Eléctrica CHECKFIRE?

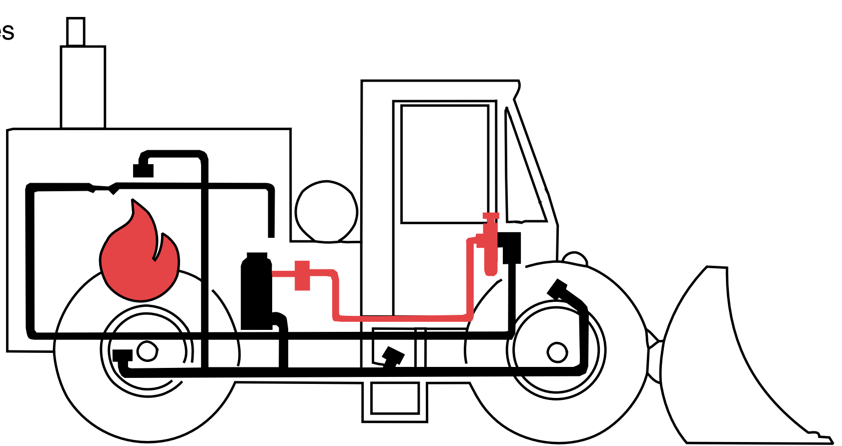
1. Se inicia un incendio en el área protegida.



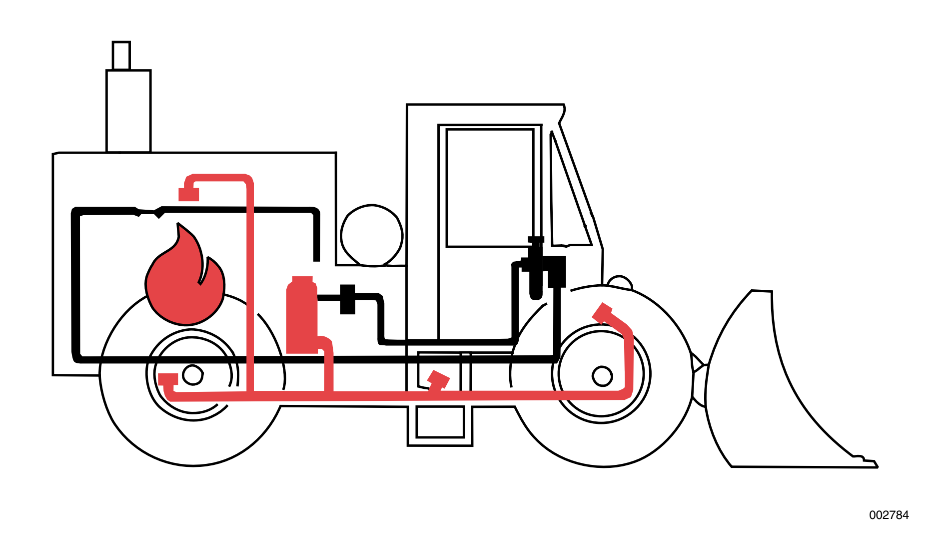
2. Los detectores lineales o puntuales envían señales al módulo de control del sistema, para indicar que se ha iniciado un incendio en el área protegida.



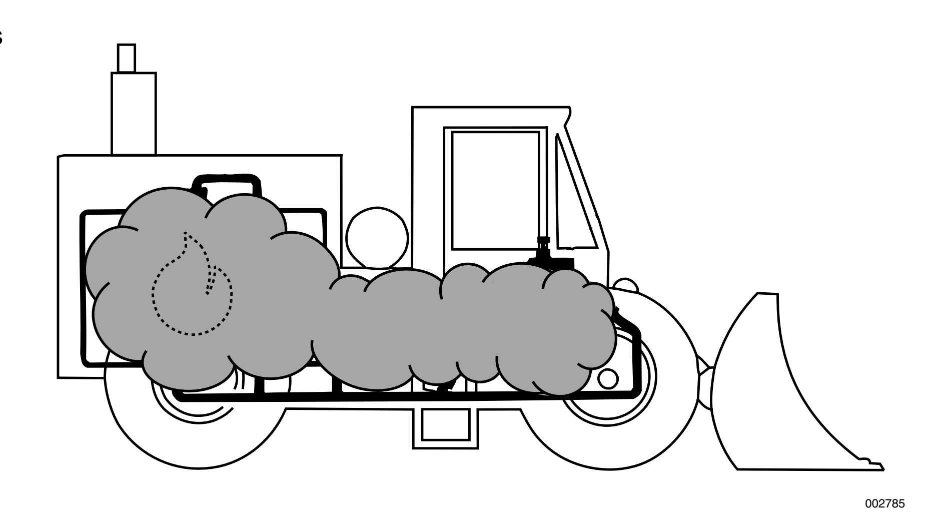
3. El Módulo de Control activa el sistema de supresión de incendios. El módulo permite controlar también la desconexión, las funciones de tiempo de retraso y la activación de los componentes auxiliares de su vehículo, de acuerdo con la instalación que usted tenga.



4. La presión del gas expelido "fluidiza" el agente químico extintor seco y lo impulsa a través de la manguera de distribución.



5. El agente químico extintor seco se descarga a través de boquillas fijas para apagar el fuego en las áreas protegidas.



Sistema opcional LVS (agentes gemelos) de Supresión de Incendios

Algunos vehículos, a causa de su tamaño, requieren un tipo adicional de sistema además de la protección del sistema de supresión de incendios con un agente químico seco. A este tipo de sistema se le llama "sistema de agentes gemelos". El Sistema de Agente Líquido Ansul LVS fue diseñado para descargar una sustancia química húmeda en las áreas de riesgo protegidas, una vez que la descarga del agente químico seco ha terminado. La adición del producto químico húmedo produce un efecto de enfriamiento en el combustible inflamable y en la superficie de las áreas que lo rodean. El agente químico húmedo puede fluir e introducirse en las áreas difíciles de alcanzar en las que los combustibles pueden haber escurrido.

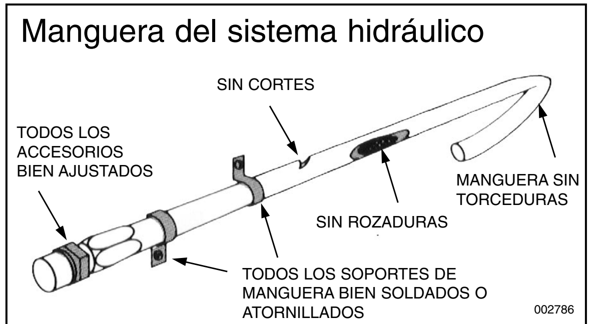
Asegúrese de que su Sistema Ansul de Supresión

El sistema Ansul de Supresión de Incendios es la segunda línea de defensa de usted contra el fuego, en caso de que sus esfuerzos para la prevención de incendios no sean suficientes. Sin embargo, para que pueda funcionar en forma apropiada, su Sistema Ansul requiere inspecciones y mantenimiento periódicos.

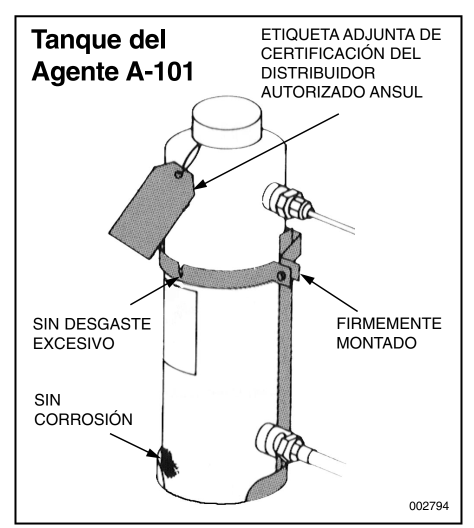
Boquillas



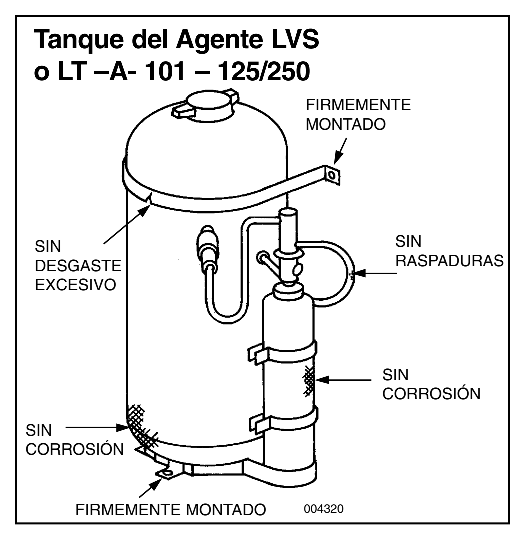
Manguera del sistema hidráulico



Tanque del Agente A-101



Tanque del Agente LVS o LT –A- 101 – 125/250



Extintor portátil de mano



de Incendios se conserve en buen estado.

Inspección de la Serie Eléctrica CHECKFIRE I

VÁSTAGO DE ARGOLLA EN SU SITIO Y SELLADA

LA LUZ SE DEBE ENCENDER CUANDO SE OPRIME EL BOTÓN DE PRUEBA

SOPORTE BIEN SOLDADO O ATORNILLADO

CONEXIONES DE LA BATERÍA FIRMES

+

–

FUSIBLE EN EL PORTAFUSIBLE

CONEXIÓN SEGURA

CONEXIÓN SEGURA

CARTUCHO INSTALADO

002789

LÍNEA DE DETECCIÓN Y/O DETECTOR FIRME Y SIN DAÑOS

Alambre de detección, alambre de alimentación de energía

TODAS LAS UNIONES DE PLÁSTICO FIRMES

SIN CORTES

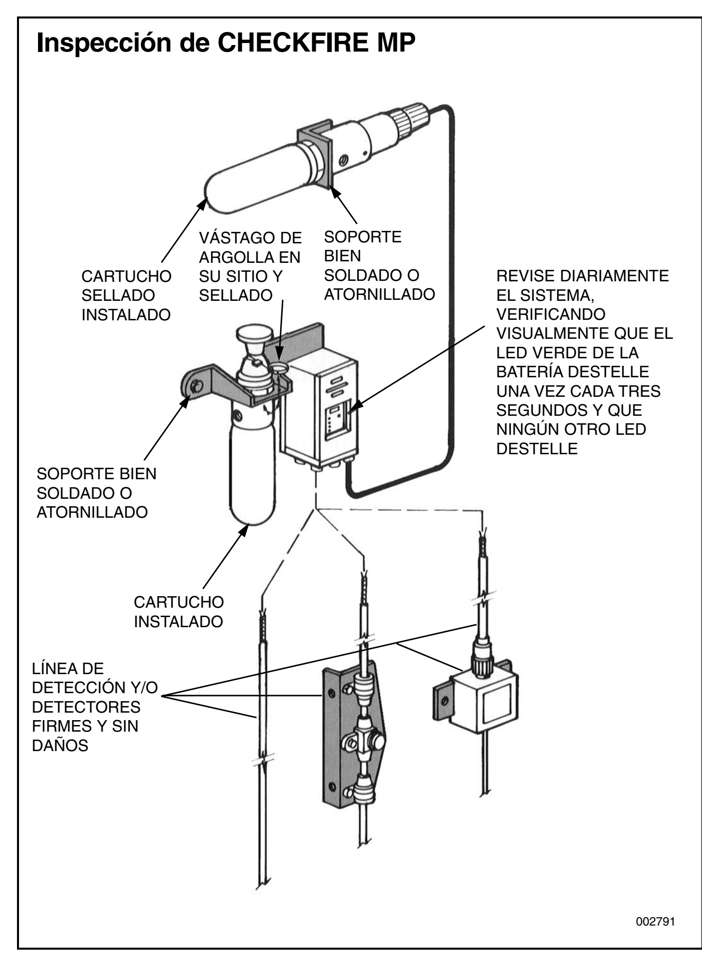
SIN TORCEDURAS

SIN RASPADURAS

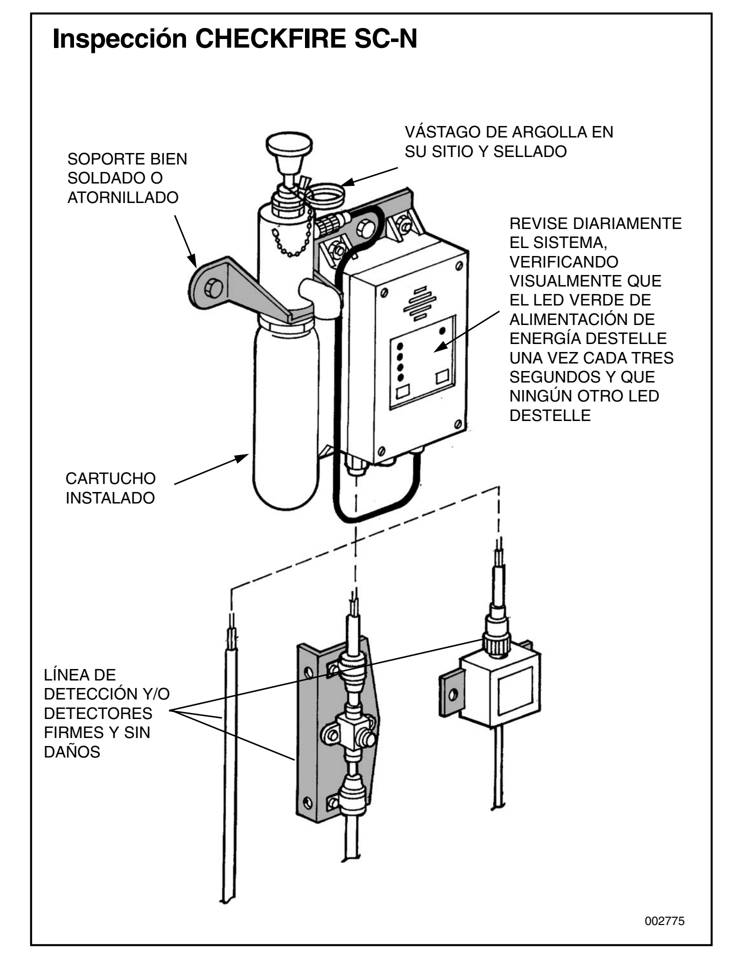
TODAS LAS FUNDAS DE CAUCHO EN SU SITIO

002790

Inspección de CHECKFIRE MP



Inspección CHECKFIRE SC-N



En caso de modificación del vehículo

Su Sistema Ansul de Supresión de Incendios fue diseñado e instalado en forma específica para su vehículo a fin de proteger las áreas de riesgo concretas contra el fuego. Si más tarde añade a su vehículo equipo accesorio o le hace modificaciones mecánicas importantes, es posible que reduzca las capacidades de su Sistema Ansul de Supresión de Incendios. Cuando se hagan esas modificaciones, comuníquese con su distribuidor Ansul. Él podrá reevaluar su Sistema Ansul para asegurarse de que todas las áreas de riesgo estén protegidas del fuego.

Provisión de mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico es esencial para garantizar que su Sistema Ansul de Supresión de Incendios funcione bien. Comuníquese con su distribuidor Ansul para que realice periódicamente el seguimiento, inspecciones a fondo y el mantenimiento.

Protección contra incendios fuera del área de riesgo

Los extintores portátiles de mano son un medio eficaz para apagar los incendios que pueden presentarse lejos del vehículo o en áreas no protegidas por el Sistema Ansul de Supresión de Incendios. Su distribuidor Ansul le puede recomendar el tamaño, tipo y ubicación apropiados de los extintores portátiles de mano, y puede capacitar a su personal en su funcionamiento, inspección y mantenimiento.

En caso de incendio en un área no protegida por el Sistema Ansul de Supresión de Incendios, se deberá usar un extintor de fuego portátil de mano en la siguiente forma:

1. Apague el motor del vehículo y aplique el freno.
2. Haga que todos salgan del vehículo y tome un extintor portátil de mano.
3. Apunte hacia el fuego en dirección contraria al viento.
4. Accione el extintor portátil de mano siguiendo las instrucciones impresas en la placa del mismo.
5. Una vez que se apaga el incendio, quédese en el lugar por si el fuego se vuelve a encender.

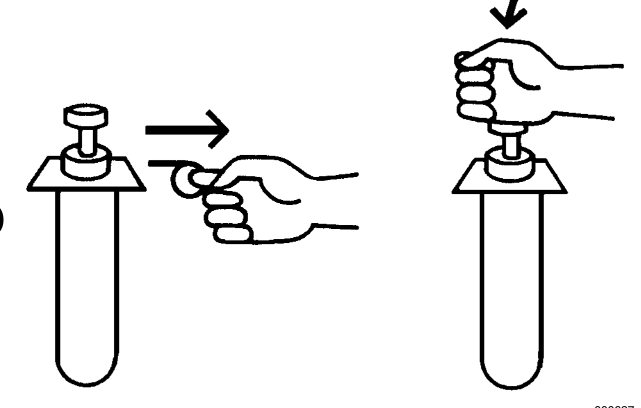
En caso de incendio en su vehículo

Para operar manualmente el sistema:

1. Apague el motor

2. Aplique el freno

3. Tire del vástago de la argolla del accionador manual y oprima el botón rojo



4. Haga que todos salgan del vehículo

5. Quédese cerca con un extintor de incendios

Registro de inspección y mantenimiento

Fecha	Distribuidor autorizado Ansul	Recarga	Revisión	Acción tomada

ANSUL y CHECKFIRE son marcas registradas

Su distribuidor autorizado Ansul

Parte No. I-2002105 (English vs. Part No. 53081-08) Impreso en EE.UU.

ANSUL INCORPORATED, ONE STANTON STREET, MARINETTE, WI 54143-2542, USA